

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-224465

(P2002-224465A)

(43) 公開日 平成14年8月13日(2002.8.13)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード(参考)

A 6 3 H 33/42

A 6 3 H 33/42

A 2 C 1 5 0

3/52

3/52

B

33/00

3 0 4

33/00

3 0 4 B

B 4 2 D 1/00

B 4 2 D 1/00

B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2001-27161(P2001-27161)

(22) 出願日

平成13年2月2日(2001.2.2)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 青柳 英夫

京都府京都市右京区太秦上刑部町10番地

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100085501

弁理士 佐野 静夫

Fターム(参考) 2C150 BA44 CA06 FB45 FD04 FD12

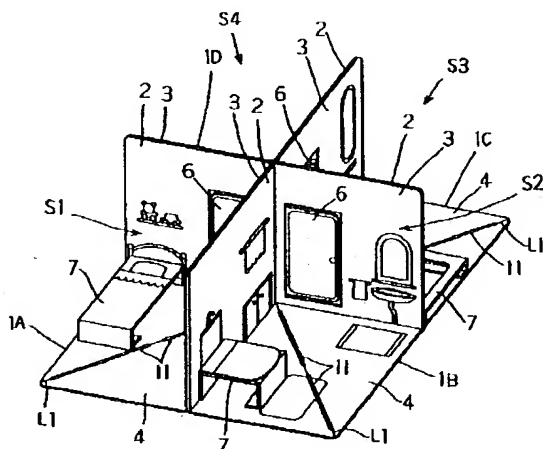
FD13

(54) 【発明の名称】 立体絵本

(57) 【要約】

【課題】 冊子状に折り畳まれた状態と、互いに仕切られた四つのスペースが形成された状態をとることができるようにした立体絵本において、各スペースに人形等の載置物を置き易いようにする。

【解決手段】 適度の剛性を有するシートにより形成された第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dをこの順に重ね合わせた冊子状のものであって、第1の構成部材1Aの第1の側壁2の外面と第4の構成部材1Dの第2の側壁3の外面が互いに接近する方向に略360°開くと、第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dの第1及び第2の側壁2、3が略90°を成すとともに底壁4が第1及び第2の側壁2、3と略90°を成す状態となり、互いに仕切られた第1～第4のスペースS1、S2、S3、S4が形成されるようにした立体絵本において、各底壁4に折線L1に沿ってスリット(11)が形成されたことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 適度の剛性を有するシートにより形成された第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)をこの順に重ね合わせた冊子状のものであって、第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)は、第1の側壁(2)と、その一侧縁に連結された第2の側壁(3)と、第1及び第2の側壁(2)、(3)の下端縁に連結され、これらの下端縁と略45°を成す折線(L1)に沿って山折りされた状態で第1の側壁(2)と第2の側壁(3)の間に挟み込まれる底壁(4)とを有し、第1の構成部材(1A)の第2の側壁(3)と第2の構成部材(1B)の第1の側壁(2)、第2の構成部材(1B)の第2の側壁(3)と第3の構成部材(1C)の第1の側壁(2)、第3の構成部材(1C)の第2の側壁(3)と第4の構成部材(1D)の第1の側壁(2)がそれぞれ重ね合わせた状態で固着されており、第1の構成部材(1A)の第1の側壁(2)の外表面と第4の構成部材(1D)の第2の側壁(3)の外表面が互いに接近する方向に略360°開くと、第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)の第1及び第2の側壁(2)、(3)が略90°を成すとともに底壁(4)が第1及び第2の側壁(2)、(3)と略90°を成す状態となり、互いに仕切られた第1～第4のスペース(S1)、(S2)、(S3)、(S4)が形成されるようにした立体絵本において、各底壁(4)に折線(L1)に沿ってスリット(11)が形成されたことを特徴とする立体絵本。

【請求項2】 各スリット(11)及びその周囲の部分の覆うように各底壁(4)に樹脂フィルム(12)が貼着されたことを特徴とする請求項1に記載の立体絵本。

【請求項3】 樹脂フィルム(12)が透明あるとともに第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)の内面全面を覆うように形成されたことを特徴とする請求項2に記載の立体絵本。

【請求項4】 各底壁(4)における第1の側壁(2)と第2の側壁(3)が交差する角の角度が90°未満であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の立体絵本。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、幼児の遊び道具として用いられる立体絵本に関し、より詳しくは、冊子状に折り畳まれた状態と、互いに仕切られた四つのスペースが形成された状態とをとることができるようにした立体絵本に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図1は従来のこの種の立体絵本の折り畳み状態の斜視図、図2は図1の立体絵本の組み立て中の斜視図、図3は図1の立体絵本の組み立て状態の斜視図、図4は図3の平面図、図5は図1の立体絵本を形成する第1及び第2の構成部材の展開図、図6は図1の立体絵本を形成する第3及び第4の構成部材の展開図である。この立体絵本は、幼児がいわゆる「うちごっこ」

をするためのもので、組み立てると、四つのスペースS1～S4をそれぞれ独立した部屋に見立てた模擬住居が形成されるようになっている。

【0003】この立体絵本は、ボール紙等の適度の剛性を有する紙のシート材により形成された第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dをこの順に重ね合わせた冊子状のものであって、第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dは、第1の側壁2と、その一侧縁に連結された第2の側壁3と、第1及び第2の側壁2、3の下端縁に連結され、これらの下端縁と略45°を成す折線L1に沿って山折りされた状態で第1の側壁2と第2の側壁3の間に挟み込まれる底壁4とを有している。

【0004】図5に示すように、第1の構成部材1Aは折線L5を介して第2の構成部材1Bと一体的につながった状態で形成され、図6に示すように、第3の構成部材1Cは折線L6を介して第4の構成部材1Dと一体的につながった状態で形成されている。なお、図4、5では、図面を見やすくするために無地としているが、実際には、図2、3に示すような絵柄が印刷されている。

【0005】図5、6に示すような状態から、各底壁4を折線L1に沿って山折りするとともに折線L2に沿って第1の側壁2上に折り曲げ、各第2の側壁3を折線L3に沿って第1の側壁2上に折り曲げて底壁4を第1の側壁2との間に挟み込み、各底壁4の一侧縁に連結された糊代片5を折線L4に沿って第2の側壁3の裏側に折り込んで第2の側壁3に貼着すると、第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dが形成される。

【0006】そして、第1の構成部材1Aの第2の側壁3と第2の構成部材1Bの第1の側壁2、第2の構成部材1Bの第2の側壁3と第3の構成部材1Cの第1の側壁2、第3の構成部材1Cの第2の側壁3と第4の構成部材1Dの第1の側壁2がそれぞれ重ね合わせた状態で接着固定される。

【0007】図2、3に示すように、第1～第4の構成部材1A～1Dの内面には、各部屋の内装物を表す意匠が印刷されている。なお、扉を表す意匠6が施された部分については、その周囲の一部が打ち抜かれていて、水平方向に回動自在になっている。また、第1～第4の構成部材1A～1Dの内面には、別部材7が貼着されることによって形成された立体的な内装物が設けられている。これらの内装物は、立体絵本を折り畳む際に扁平状に折れ曲がって第1の側壁2と第2の側壁3の間に挟み込まれるようになっている。

【0008】第1の構成部材1Aの第1の側壁2と第4の構成部材1Dの第2の側壁3はそれぞれ表紙を兼ねており、これらの外表面には、図示しないが、商品名、意匠、注意書き、製造業者名等が印刷されている。また、第1の構成部材1Aの第1の側壁2の外表面の右側の上下両端部と中央部には、ベルベット式ファスナーのループ状部材8A～8Cが設けられており、第4の構成部材1

Dの第2の側壁3の外側の左側の上下両端部には、ベルベット式ファスナーの鉤状部材9A、9Bが設けられている。

【0009】また、第4の構成部材1Dの第2の側壁3の外側の右側端部の中央部には帯状片10が側方に向けて突出するように取り付けられている。この帯状片10は、第1～第4の構成部材1A～1Dの右側端部を挟み込むようにコの字形に折り曲げ可能となっており、先端部の内面にはベルベット式ファスナーの鉤状部材9Cが設けられている。この鉤状部材9Cを、図1に示す如く、第1の構成部材1Aの第1の側壁2のループ状部材8Cに係合させると、立体絵本が開くのが阻止され、冊子状に折り畳まれた状態が維持される。

【0010】次に、この立体絵本の組み立て方法を説明する。まず、ループ状部材8Cに係合している帯状片10を取り外す。そして、図2に示すように、一方の手で第1の構成部材1Aの第1の側壁2を持ち、他方の手で第4の構成部材1Dの第2の側壁3を持ち、これらを外面が互いに接近する方向に回動させると、第1～第4の構成部材1A～1Dの第1の側壁2と第2の側壁3の間

の角度が開き始めるとともに底壁4が下方に倒れ始める。

【0011】そして、第1の構成部材1Aの第1の側壁2と第4の構成部材1Dの第2の側壁3が対向するように略360°開くと、図3、4に示すように、第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dの第1及び第2の側壁3が略90°を成すとともに底壁4が第1及び第2の側壁2、3と略90°を成す状態となり、互いに仕切られた第1～第4のスペースS1、S2、S3、S4が形成される。ループ状部材8A、8Cを鉤状部材9A、9Bに係合させることにより、第1の構成部材1Aの第1の側壁2と第4の構成部材1Dの第2の側壁3が互いに固定され、この状態が維持される。

【0012】このようにして形成された模擬住居の第1～第4のスペースS1～S4の底壁4上に人形等を載置して「おうちごっこ」をすることにより、幼児は楽しつつ住居の構造や機能を学ぶことができる。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したような立体絵本では、組み立て状態において、各底壁4に、山折線L1に沿って山形に折れ曲がろうとする力が作用するため、底壁4が山形に折れ曲がり、人形等の載置物を置きにくいという問題点が有った。

【0014】本発明は、上述した問題点を除いた立体絵本を提供することを目的としてなされたものである。

【0015】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するために、請求項1の発明は、適度の剛性を有するシートにより形成された第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)をこの順に重ね合わせた冊子状のものであ

て、第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)は、第1の側壁(2)と、その一側縁に連結された第2の側壁(3)と、第1及び第2の側壁(2)、(3)の下端縁に連結され、これらの下端縁と略45°を成す折線(L1)に沿って山折りされた状態で第1の側壁(2)と第2の側壁(3)の間に挟み込まれる底壁(4)とを有し、第1の構成部材(1A)の第2の側壁(3)と第2の構成部材(1B)の第1の側壁(2)、第2の構成部材(1B)の第2の側壁(3)と第3の構成部材(1C)の第1の側壁(2)、第3の構成部材(1C)の第2の側壁(3)と第4の構成部材(1D)の第1の側壁(2)がそれぞれ重ね合わせた状態で固着されており、第1の構成部材(1A)の第1の側壁(2)の外面と第4の構成部材(1D)の第2の側壁(3)の外面が互いに接近する方向に略360°開くと、第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)の第1及び第2の側壁(2)、(3)が略90°を成すとともに底壁(4)が第1及び第2の側壁(2)、(3)と略90°を成す状態となり、互いに仕切られた第1～第4のスペース(S1)、(S2)、(S3)、(S4)が形成されるようにした立体絵本において、各底壁(4)に折線(L1)に沿ってスリット(11)が形成されたことを特徴としている。

【0016】また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、各スリット(11)及びその周囲の部分に覆うように各底壁(4)に樹脂フィルム(12)が貼着されたことを特徴としている。

【0017】また、請求項3の発明は、請求項2の発明において、樹脂フィルム(12)が透明であるとともに第1～第4の構成部材(1A)、(1B)、(1C)、(1D)の内面全面を覆うように形成されたことを特徴としている。

【0018】また、請求項4の発明は、請求項1～3の発明において、各底壁(4)における第1の側壁(2)と第2の側壁(3)が交差する角の角度が90°未満であることを特徴としている。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の具体的な実施形態を図面を参照しながら説明する。図7は本実施形態の立体絵本の組み立て状態の斜視図、図8は図7の平面図、図9は図7の立体絵本を形成する第1及び第2の構成部材の展開図、図10は図7の立体絵本を形成する第3及び第4の構成部材の展開図、図11は図8のX-X'線断面図である。なお、本実施形態において、上述した従来例と対応する部分には同一の符号を付してあり、重複する説明は省略している。

【0020】図7～図10に示す如く、本実施形態では、各底壁4に折線L1に沿って二本の細長い長円状のスリット11が形成されている。なお、本実施形態では、各スリット11は、幅が約3mm、長さが約95mmで、底壁4(約170mm×170mm)の対角線の全長の約80%を占めるように形成されている。このようにすることで、立体絵本を組み立てた状態において、底壁4に、折線L1に沿って山形に折れ曲がろうとする

力が作用しにくくなるため、底壁4が従来品よりもフラットに近くなり、人形等の載置物を置き易くなる。なお、スリットの形状及び寸法は上述したものに限定されるものではない。

【0021】また、図11に示すように、本実施形態では、第1～第4の構成部材1A、1B、1C、1Dの内面全面を覆うように厚さ15 $\mu$ mの透明なポリプロピレンフィルム12が貼着されている。このようにすることで、底壁4が折線L1に沿って破断するのを防ぐことができる。また、フィルム12を貼着することで、耐水性が向し、光沢が増すため外観も向上する。さらに、フィルム12を貼着することで、剛性が向上し、基材層であるシート（板紙）の厚みを薄くすることができるため、製造コストが低減する。なお、底壁4が破断するのを防止するだけの目的であれば、各スリット11全体及びその周囲の部分のみをフィルムで覆うようにしてもよい。また、フィルムの材質及び厚みは上述したものに限定されるものではない。

【0022】さらに、本実施形態では、各底壁4における第1の側壁2と第2の側壁3が交差する角の角度 $r$ （図9、10参照）が89°となっている。したがって、第1の構成部材1Aの第1の側壁2と第4の構成部材1Dの第2の側壁3の最大開き角度は89° $\times$ 4=356°であり、最大限に開いても、ベルベット式ファスナーのループ状部材8A、8Bと鉤状部材9A、9Bとが接することができず、これらを係合するには、第1の構成部材1Aの第1の側壁2と第4の構成部材1Dの第2の側壁3をこの最大開き角度以上に強制的に開く必要がある。

【0023】したがって、ループ状部材8A、8Bと鉤状部材9A、9Bを係合した状態において、第1～第4の構成部材の第1の側壁2と第2の側壁3は、これらの間の角度が大きくなる方向に引っ張られた状態となり、各底壁4にはフラットになる方向の力が与えられ、これによって底壁4がさらに折線L1に沿って山形に折れ曲がりになる。なお、このような作用を生じさせるための角度 $r$ は89°に限定されるものではなく、90°未満であればよいが、組み立て易さ等を考慮すると、87°～89.5°程度であるのが好ましい。

【0024】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で上述した実施形態に種々の変形を施すことができる。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、各底壁に折線に沿ってスリットが形成されたことにより、底壁が折線に沿って山形に折れ曲がりになるため、

底壁上に人形等の載置物を置き易くなる。

【0026】また、請求項2の発明によれば、各スリット及びその周囲の部分の覆うように各底壁に樹脂フィルムが貼着されたことにより、底壁がスリットに沿って破断しにくくなる。

【0027】また、請求項3の発明によれば、樹脂フィルムが透明あるとともに第1～第4の構成部材の内面全面を覆うように形成されたことにより、耐水性及び外観が向上する。また、基材層であるシートの厚みを薄くすることができるため、製造コストが低減する。

【0028】また、請求項4の発明によれば、各底壁における第1の側壁と第2の側壁が交差する角の角度が90°未満であることにより、各底壁にフラットになる方向の力が作用し、各底壁がよりフラットになるため、載置物をより置き易くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 従来の立体絵本の折り畳み状態の斜視図。

【図2】 図1の立体絵本の組み立て中の斜視図。

【図3】 図1の立体絵本の組み立て状態の斜視図。

【図4】 図3の平面図。

【図5】 図1の立体絵本を形成する第1及び第2の構成部材の展開図。

【図6】 図1の立体絵本を形成する第3及び第4の構成部材の展開図。

【図7】 実施形態の立体絵本の組み立て状態の斜視図。

【図8】 図7の平面図。

【図9】 図7の立体絵本を形成する第1及び第2の構成部材の展開図。

【図10】 図7の立体絵本を形成する第3及び第4の構成部材の展開図。

【図11】 図8のX-X'線断面図。

【符号の説明】

1A 第1の構成部材

1B 第2の構成部材

1C 第3の構成部材

1D 第4の構成部材

2 第1の側壁

3 第2の側壁

4 底壁

11 スリット

L1 折線

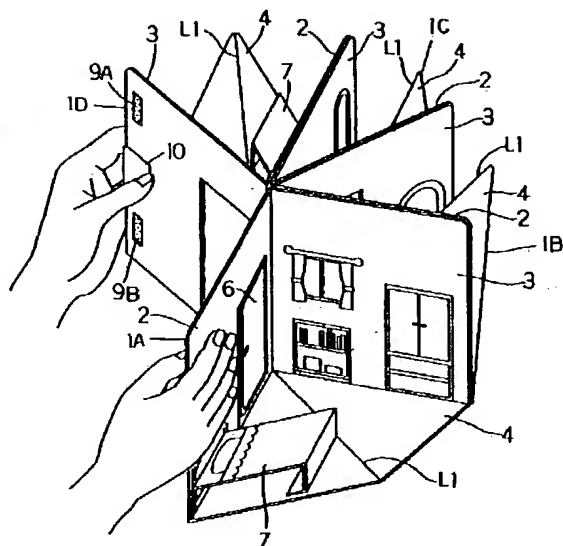
S1 第1のスペース

S2 第2のスペース

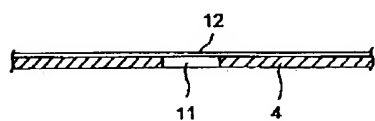
S3 第3のスペース

S4 第4のスペース

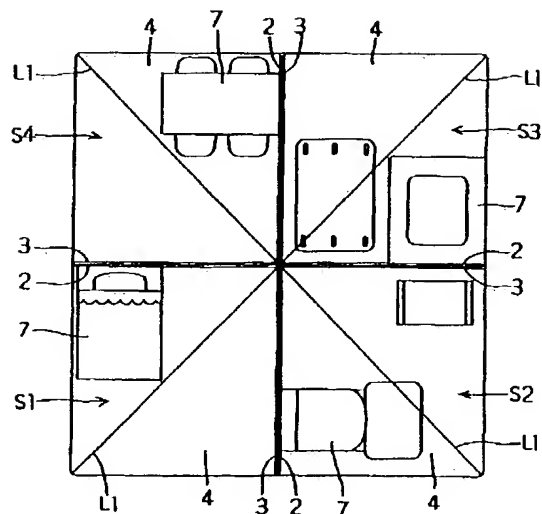
【図2】



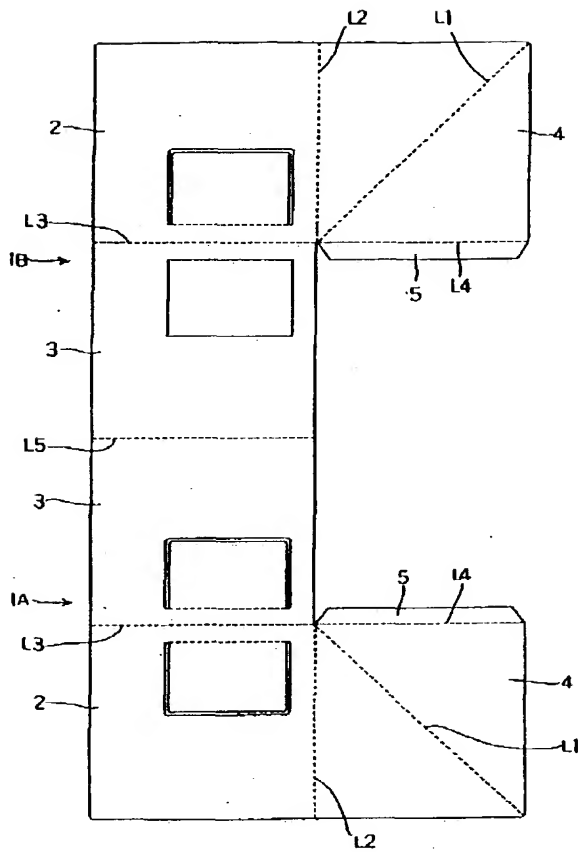
【图 1 1】



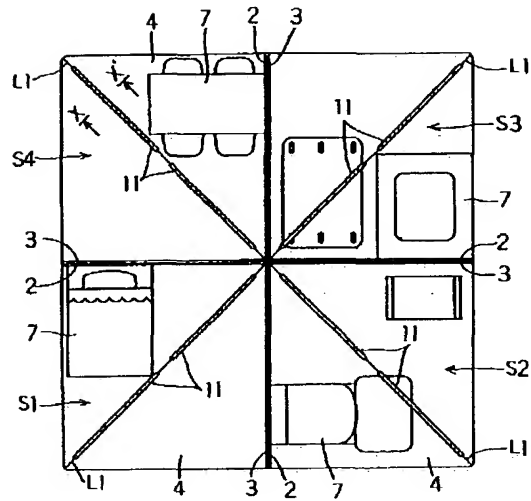
【図4】



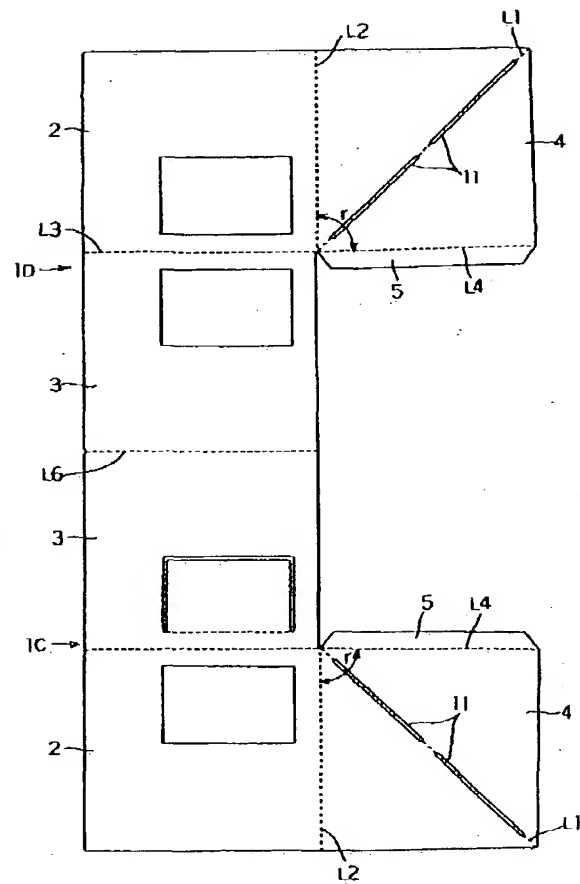
【図5】



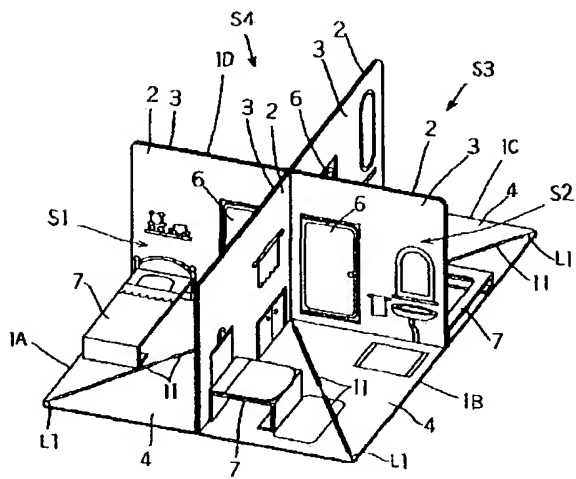
【図8】



【図10】



【図7】



【図6】

